Searching PAJ Page 1 of 2

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number :

04-077550

(43)Date of publication of application: 11.03.1992

(51)Int.CI. COBL 69/00
COBL 77/00
//COBL 69/00
COBL 77:00
COBL 77:00
COBL 77:02
(COBL 77:02
COBL 77:02
COBL 67:02
COBL 67:02
COBL 69:00

(71)Applicant : TEIJIN CHEM LTD

(22)Date of filing: 16.07.1990 (72)Inventor: TAKESHITA NOBUSHI

C08L 67:02

KITAMURA KAZUO

(54) RESIN COMPOSITION

(21)Application number : 02-185200

(57)Abstract:

PURPOSE: To obtain the title composition excellent in the thermal stability in its molding and chemical resistance by incorporating a resin composition, comprising a polycarbonate resin and polyamide resin with a modified polyester resin containing metal sulfonate group.

CONSTITUTION: The objective composition can be obtained by incorporating (I) 100pts.wt. of a resin composition comprising (A) 25 - 90wt.% of a polycarbonate resin 15,000 - 100,000 (pref. 18,000 - 60,000) in viscosity-average molecular weight and (B) 10 - 75wt.% of a polyamide resin (e.g. nylon 6) with (C) 0.1 - 20pts.wt. of a modified polyester resin containing metal sulfonate group produced by copolymerization, in the polymerization for the polyester, of 0.5 - 20mol% based on the total acid components, of a metal sulfonate group-bound dicarboxylic acid (e.g. sodium 5-sulfoisophthalate) and, pref. (D) a halogen-conta, rubber or halogenated polyolefin etc.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration] Searching PAJ Page 2 of 2

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

⑲ 日本 国特許 庁 (JP) ⑩ 特許 出 顺 公開

⑩公開特許公報(A)

平4-77550

@Int. Cl. 5 C 08 L //(C 08 L

識別記号

庁内整理番号 8416-4 J

@公開 平成4年(1992)3月11日

(C 08 L

60発明の名称 樹脂組成物

> ②特 節 平2-185200

面 平2(1990)7月16日 20出

下 夕 信 - 生 帝人化成株式会社

東京都港区西新橋 1丁目 6番21号 帝人化成株式会社内

1、発前の名称

樹腳賴成物

(A)ポリカーボネート組織 (8)ポリアミド樹盤

よりなる樹脂粗成物 100重量部に、 (C)スルホン酸金属塩基を含む変性ポリエステ

ル樹樹 0.1~20症 秘 部 を配合してなる初齢組成物。

3 . 発明の詳報な説明

<産業上の利用分野>

本発明は、熱安定性及び耐薬品性に優れた樹 脳組成物に関するものである。

<従来の技術>

ポリカーボネート樹脂は、優れた特性を有す るがゆえに日常生活用品や事務機器等の各種部 品、雑気・電子部品等に多く使用されている。

しかしながら、ポリカーボネート樹脂は耐薬品

性が悪く、応力存在下で、ある種の相割と接触

するとクラックを生じおいという欠点を有する。 この欠点を改善するために、特勝昭59-68368

号公報に、ポリカーボネート概能にポリアミド 樹脂を避難混合する試みが開示され、この2元 樹脂組成物は、改善された耐酸品性を示す旨記

載されている。しかしながら、ポリカーボネー ト朝脂とポリアミド樹脂を溶散混合すると、ポ

リカーボネート樹脂が分解し、成形が極めて困 難であり、成形品が得られたとしても、成形品 が変色したり、成形品に観条が発生することか ら、この2元樹脂組成物は到底使用に耐えるも

のではなかつた。

本発明の目的は、成形時の熱安定性及び耐薬 品性に優れた樹脂組成物を提供することにある。

本発明者は、上記2元樹脂組成物の熱安定性 を改善せんとして創業検討を重ねた結果、この 2 元樹脂組成物に、スルホン酸金属塩基を含む

変性ポリエステル樹脂を配合することによって、 その熱安定性が飛躍的に改善されることを知っ

t		ت	ø	知	兒	κ	数	v	τ	更	K	検	Ħ	ŧ	篗	ħ	t	栺	栗	
*	発	明	ĸ	到	違	ı	ĸ													
<	Æ	明	0	Ņ	戚	>														
	*	発	明	Ħ																
	(A)	ボ	IJ	ħ	-	ボ	2	-	٢	樹	ä				2 :	~	90	质	Ħ	%
-	8)	ボ	ij	7	3	۴	樹	Ħ							10	~	75	重	8	%
£	b	¢	ð	ਿ	ß	粗	戚	物	1	0 0	重	量	m	ĸ	•					
1	(C)	z	ル	ホ	ン	戡	金	M	塩	¥	۶	ź	Ü	窽	性	ボ	y	I	z	テ
	ル	樹	麠											•	1.1	~	2,0	重	量	部
ŧ	E	合	L	τ	t	å	8	酚	相	荿	物	ĸ	傑	ō	ŧ	Ó	T	あ	8	
	¢	お	,	從	来	*	IJ	Þ	-	ボ	7	-	۲	樹	ß	ĸ		Z	N	ホ
ン	敝	金	ĸ	Ħ	¥	ŧ	슖	Ü	ボ	IJ	7	-	ŧ	Ÿ	A	R	숨	ı	τ	ボ
IJ	þ	-	ボ	4	-	۲	樹	B	ŧ	戝	鐅	化	Ŧ	ŏ	č	٤	ti	提	黨	ŧ.
	τ																			
m	ĸ	n	IJ	7	Ę	۴	樹	œ.	ŧ	10	重	Ė	%	IJ	£	R,	â	L	t	樹
Di-	相	皮	*	¥	•	ŧ	Ø	燃	炽	擊	-	ď	ď	Ų	D	-	π	*	-	۲.
捌	點	٤	U	大	8	<	英	ŝ	ŋ	•	本	発	明	Ø	粗	成	物	U	•	Z
	*																			
	R															す	通	9	•	Ŧ
· 0	嬔	焼	性	ĸ	助	K	ŧ	n	ð	£	•	ĸ	*	ð	•					

			×	数は	氮烷試験結果 (1194)	3			
×	製物用	4	Г	-	2	60	4	2	8
W	<i>(</i> (*	ポリカーポネート ()	6	100	100	5	96	96	96
1	#173	Ĭ	富	ı	4	1	2	2	2
	安性力	変性ポリエステル ()	1	1	2	=	1	2	=
		616	_	V-2	1-5	7-Y	7-5	٧-2	V-2
		施林寺園							
¥	1/8	5本合計	3	247	82	119	4	32	141
#6		最大。 (4	8	- 16	22		Ξ	88
M		船着火		45	10:	æ	榧	仲	4 c
25	L	47.5	-	4-2	Z-A	7-7	2-7	1-2	not V
恕					ı.		_		
E K	1/16*	5本合語	8	=======================================	83	22	21	78	292
		**	â	5	2	12	*	16	22
		基格次		14	142	#	恤	tac	#

	裘	ф	ĸ	B	ij	ð	*	IJ	ħ	-	ボ	7	-	۲	12	粘	庻	Ŧ	均	Ħ	
ż	量	2 4	, 9	00	Ø	۲	z	7	r	,	-	N)	A	ボ	ŋ	ħ	-	水	*	-	
٠	樹	yi	(帝	٨	化	成	e	M	:	х	ン	7	1	۲	1.	12	5 ()		
ж	ŋ.	7	Ħ	۴	u		2	ν	y	-	N	ĸ	J	ŏ	K	有	粘	度	1	. 5	
*	H ₂	Ħ	40	e q	/t		c	0 8	Ħ	40	ec	/t	ŋ	t	1	0	ン	-È	,	変	
性	ボ	IJ	ı	z	÷	ル	u	7	v	7	¥	ル	酸	5 8	. 5	ŧ	N	%	÷	1	
y	7	9	'n	陂	40	ŧ	r	%	Ł	5-	z	ル	水	1	У	7	ş	r	陂	t	
۲	IJ	ゥ	٨.	1	. 5	ŧ	ル	%	£	b	¢	ō	被	戚	Ħ	٤	1	F	ν	ン	
1	ŋ	=	-	n	50	ŧ	ル	%	٤	2	ħ	٨	シ	Ŧ	n	7	IJ	Þ	-	N	
50	ŧ	N	%	£	ŋ	な	3	0		-	n	成	H	Þ	5	¢	ō	网	有	粘	
族	0	ι. ε	0	0	胺	性	ボ	ij	İ	z	テ	N	鬱	Di:	T	ð	ō				
	£	12	表	'n	6	朝	6	か	t	£	ð	ĸ	z	r	亦	ン	麒	£	ß	塩	
×	ŧ	含	t	聚	性	ボ	ij	1	ス	Ŧ	IV	概	新	£	R	숨	ŧ	å	č	Ł	
ĸ	£	,	τ	÷	ĸ	IJ	ħ	-	*	2	-	ŕ	街	R	Ø	4	Ø	拼	合	Ħ	
H	#	性	ъ	向	Ŀ	Ŧ	ŏ	(爽	腴	ä	号	2	B	U	3)	:	L	ħ	
L	ŧ	tř.	6	,	ボ	y	Þ	÷	ボ	2	-	۲	树	H	٤	#	ij	7	3	۴	
概	M	٤	ø	樹	R	相	成	*	ø	袋	合	Ħ	t	b	煮	ĸ	ι	B	<	¢	
ō	(£	記	実	験	衡	号	5	Ř	U	6	·	実	R	*	号	4	ø	Ħ	合	
ij.		۴	IJ	,	7	が	20	L	۷		Ŧ	ç	۲	ж	ň	將	ž	ŏ)		
即	ち	,	z	ル	ホ	ゝ	ĸ	金	展	塩	簽	ŧ	含	¢.	按	性	水	ŋ	ı	z	

テル樹脂は、木発明が対象にするポリカーボネ ート樹脂とポリアミド樹脂との樹脂制度物につ いては、難感剤としては全く作用しない。 本発明で使用する (A)ポリカーボネート樹脂 は、二仮フェノールより誘導されるポリカーボ ネート樹脂であり、その重合度は粘度平均分子 量で送常15,000~ 100,000、好ましくは18,000 ~60,000である。かかるポリカーボネート概能 は、通常二張フェノールとカーボネート前駆体 とから溶液法文は溶液法で製造される。二仮フ ェノールの代表的な例としては2,2-ピス(4-ヒ ドロキシフェニル)プロパン(通称ビスフェノ -ルA)、ピス (4-ヒドロキシフェニル) メタ ン、1.1-ビス(4-ヒドロキシフェニル)エタン、 ・1、1-ピス(4-ヒドロキシフェニル)シクロヘキ サン、2,2-ピス(4-ヒドロキシー3-メチルフェ ニル)プロパン等があげられる。好ましい二級 フェノールはピス (4-ヒドロキシフェニル) ア ルカン系化合物、特にピスフェノールAである。 二価フェノールは単独で又は二種以上混合して

使用できる。また、カーボネート前駆体として はカルボニルハライド、カーボネート又はハロ ホルメート等があげられる。代表的な例として はホスゲン、ジフェニルカーポネート、こ備フ ニュノールのジハロホルメート及びこれらの混合 物があげられる。ポリカーボネート樹脂の製造 に際しては、必要に応じて選当な分子最調節剤、 分枝剤、触媒等も使用できる。

また、本発明において使用する (8)ポリアミ ド樹脂は、アミノカルボン酸単独又はジカルボ ン散とジアミンからなる垂合体、又はα, ωー カプロラクタムを開頭重合して得られる組合体 ___ (8)成分の配合制合が1.0重量%未満では耐薬品 · である。具体的な例をあげると E - カプロラク タム、アミノカプロン酸、エナントラクタム、 - 7-アミノヘブタン版、11-アミノウンデカン版、 9-アミノノナン数、αービロリボン、αービベ 「リドン等の重合体(1更にはヘキサメチルンジアー、属塩基を含む変性ポリエステル樹脂である。こ ミン、ノナメデレンジスミン、ウンデカメテレ ンスアミン、ドテルメチレンジアミン、メタキ ムシリ.レンジアミン.等のジアミンとデルフタル数、 のエステル形成性.誘導体とを主原料として結合

ニイソフタル酸、アジピン酸、セパシン酸、ドデ カンニ塩基盤、グルタール酸等のジカルボン酸 とを重縮合させて努られる総合体又は共重合体 ぎである。例えばナイロン4、6、7、8、11、 12, 6 . 6 . 6 . 9 . 6 . 10, 6 . 11, 6 . 12, 6/6·6,6/12,6/6T,61/6T* があげられる.

(A)ポリカーボネート樹脂と (B)ポリアミド 根斯との配合割合は、(4)成分25~90番番%。 野ましくは30~80重量%に対して、 (8)成分75 ~10重量%、好ましくは70~20重量%である。 性改善効果が充分でなく、75重量%を越えると ポリアミド樹脂の吸湿により寸法安定性が悪化 、 本発明で使用する (C)成分は、スルホン酸金 こでいうポリエステル樹脂は、シカルボン酸又 はそのエステル形成性誘導体とジオール又はそ

反応させて得られる重合体又は共進合体である。 ジカルボン酸の例としてはテレフタル酸、イソ ニフタル被、ナフタレンジカルボン酸、シュウ酸、 マロン級、アジビン級、スペリン酸、アゼライ ン数、セバシン数、デカンジカルボン般等をあ けることができる。ジオール成分としては、炭 紫数 2 ~ 10 餌のアルキレングリコール及び総数 数6~15個の設理式ジオールがあげられる。目 体例としてはエチレングリコール、トリメチレ ングリコール、ケトラメチレングリコール、ヘ キサメチレングリコール、ネオベンチルグリコ ール、3-メチルベンタンジオール、2-メチルベ ンタンジオール、2-エチルヘキサンジオール、 シクロヘキサンジメタノール等をあけることが できる。また、ジオール成分としてポリアルキ - レングリコールを使用することもできる。 真体 的には、ジェチレングリコール、トリエチレン グリコール、ポリエチレングリコール、ポリア ロビレングリコール、ポリテトラメチレングリ コールのようなポリ (アルキレンオキシド) ー

α. ωージオール、またエチレンオキサイドと 1.2-プロピレンオキサイドのランダム又はプロ ック共能合体等をあげることができる。

上記ポリエステル樹脂にスルホン酸食属塩基 を含有させる変性方法は任意であるが、5・スル ホイソフタル酸ナトリウム又はそのエステル形 成性誘導体の如く予めスルホン酸金属塩額を結 合させたジカルボン酸成分を、ポリエステル樹 監の兼合時に革加共振合させる方法が一般的で ある。この順使用するスルホン酸金属集製含有 ジカルボン酸成分の量は、変性ポリエステル樹 願を構成する全数成分に対して、通常 0.5~20 モル%、好ましくは 1,0~15モル%である。ス ルホン酸金属塩菱を形成する金属としてはアル カリ金具が好ましく。特にナトリウム、カリウ ANHALON B. A. . . P. W.

(C)成分である変性ポリエステル樹脂の配合 割合は、 (A)ポリカーボネート樹脂と (8)ポリ アミド樹脂とからなる組成物、100乗業部に対し て 0.1~20重量部、好ましくは1~15重量部で

ある。 (c)成分の配合割合が 0.1服煎那来製では、成形時の熱安定性改善製業が充分でなく、成形底に能来が発生したり、成形品が変色したりするようになる。また、20無服前を超えてもその効果は飲削し、あまり肉上しない。

本発明の組成物は、下記の①~②の成分を選 質加えることにより、更に成形的の無安定性を 改善することができ、こうすることは好ましい ことでもある。

①ハロゲン含有ゴム、ハロゲン化ポリオレフ

①・1 **ハロゲン会有ゴムの食材例としては塩 裏だプチルゴム、食業をフデルゴム、クロロス ルホンをポリエテレブの知きゴムをハロゲンな したもの、クロロブレンゴム、クロロブレンー 4 グラレン共変合体、クロロブレンースチレン 共変合体、フロプレンーアクリロニトリル共 全省は、ファ化ビニリテン一三ファ北塩素をエ テレン共変合体及びエピクロかヒドリンゴムの 物き子の複数成分として気にハロゲンを含有す る物を使用しているもの等をあげることができる。これらのハロゲン含有ゴムは固体であっても抜体であってもよい。

© -2 ハロゲン化ポリオレフィンは、ポリオ レフィンから米性層助温素化独等任何の方法に よつて製造されるものであり、この無使用され あポリオレフィンとしてはエチレン、プロピレ ン、ファン・1、4・メチルペンテン・1の知恵オレ フィン化合物の複合体、共順合体等をあげるこ とができる。3

これらのハロゲン含有ゴム及びハロゲンをボ リオレフィンは単独で使用しても、二種以上併 用してもよい。また、これらのハロゲン含布ゴ ム及びハロゲンをボリオレフィンの中では、特 ドハロゲンをブチルゴム及び塩素化ポリエテレ ンが併ましい。

これらのパロゲン合有ゴム、ハロゲン化ポリ オレフィンの配合資は、(A)ポリカーボネート 関節と(B)ポリアミド樹脂とからなる親成等 100歳最繁に対して1~10変異節の範囲が選当

таа.

のエポキシ制度、フェノキシ帆野: エポキシ制度としては、ピスフェノール 所 と とピクロルヒドリンとを整額合させて 将 られる ピスフェノール型エポキシ制度、ハログス・セ スカール型エポキシ制度、ハログス・フェ ール型エポキシ制度、フェノールノボラックや 0・クレゾールノボラックをエポキシ帆貨をおげること ができる。

これらのエポキシ朝面及びフェノキシ朝商は 単数で使用しても、二代以上併用してもよく、 その配合無は、(4)ポリカーポネート朝面と (8)ポリアミド朝面とからなる組成物 100配数 部に対して 8.1~15重度部の範囲が適当である。 の変性プロック共通合体、変性オレフィン重 会体、事件共変合体:

©-1 変性プロック共産合体は、少なくとも 一個のビニル芳香族化合物重合体プロックと少なくとも一個のオレフィン化合物重合体プロッ クとからなるアロック共産合体(以下これを 体となるアロック共乗合体と呼ぶ)に、カルボ ン酸基又はその誘導体甚を含有する分子単位が 結合した複性アロック共産合体である。

基体となるプロック共進合体は、不飽和カル ボン酸又はその誘導体との付加反応により変性 されて変性プロック共気合体になる。また、基 体となるプロック共振合体が、不飽和カルボン 酸又はその誘導体をランダム共連合したもので

あつてもよい。 ここで使用する不効和カルボン酸Vはその類

導体の具体例としてはマレイン酸、フマル酸、 イタコン酸、ハロゲン化マレイン酸。シスー4-シクロヘキセンー1.2~ジカルボン酸、エンドー

二種以上併用してもよい。これらの中では不飽

に 無水マレイン酸が好ましい。

◎ - 2 | 変性オレフィン競合体は、オレフィン 質合体にカルボン酸器又はその誘導体基を含有

シスーピシクロ[2,2,1]-5-ペンテンー2,3-ジカ ルボン酸等やこれらジカルボン酸の胸架水物。 エステル、イミド等、アクリル酸、メタクリル

. 厳祭やこれらモノカルボン酸のエステル、アミ

※ ド等があげられる。これらは単独で使用しても、

和ジカルボン数又はその誘導体が好ましく、特

する分子単位が結合した変性オレフィン重合体 тьь.

ここで言うオレフィン重合体とはエチレン、 プロピレン、1-プテン、イソプチレン等のモノ オレフィン、ブタジェン、イソプレン、1,3-ペ ンタ・ジェン等の共役ジオレフィン、1.4-ヘキサ ジエン、ノルボルネン、ノルボルネン誘き体質 の非共役ジオレフィンから選ばれた一種以上の オレフィン化合物が総合又は共乗合したもので

オレフィン重合体は、不飽和カルボン器又は その誘導体との付加反応により変性されて変性 オレフィン乗合体になる。また。オレフィン重 合体が、不飽和カルボン被又はその誘導体をラ ンダム共更合したものであつてもよい。

ここで使用する不飽和カルボン酸又はその誘 導体としては、前記②-1変性プロック共産合体 > のところで説明した不飽和カルボン脱又はその 誘導体が同様に使用される。

③-3 弾性共乗合体は、ブタジェン由来の線 巡単位を含有するゴムの存在下でシアン化ビニ ル化合物、メタクリル種エステル、アクリル的

エステル及び芳香苺ビニル化合物よりたみだか ら選ばれた二種以上のモノマーと、不飽和カル ボン酸又はその誘導体を共命合して扱られる強 性共重合体であり、ゴム成分の配合割合が50% 最多以上であるものが好ましい。

ここで言うブタジェン由来の継近単位を会有 するゴムの例としてはポリフタジェン、ブタジ エンースチレン共革合体、アタジェンーアクリ ロニトリル共産合体、プタジェン・アクリル酸 エステル共産合体等をあげることができる。

また、ここで使用するシアン化ビニル化合物 の例としてはアクリロニトリル、メタクリロニ トリル等があげられ、メタクリル放エステル、 アクリル酸エステルとしてはメタクリル酸メチ ル、メタクリル親エチル、メタクリル酸フチル、 メタクリル酸オクチル、アクリル酸メチル、ア

クリル親エチル、アクリル翼プチル、アクリル 誰オクチル等をあげることができ、芳香族ピニ

ル化合物としてはスチレン、αーメチルスチレ ン、ハーメ チ ル ス チ レン、アルコキシスチレン、

ハロゲン化スチレン等をあげることができる。 また、不飽和カルボン酸又はその誘導体の機 としてはマレイン酸、フマル酸、イタコン酸、 ハロゲン化マレイン酸、シスニ4-シクロヘキセ ンー1.2-ジカルボン酸、エンドーシスーピシク ロ [2, 2, 1]-5-ペンテン-2, 3-ジカルボン密答や これらジカルボン獣の観無水物、エステル、イ

上記シアン化ピニル化合物、メタクリル数エ ステル、アクリル酸エステル及び芳香族ピニル 化合物よりなる群から選ばれた二種以上のモノ マーと、不飽和カルボン服又はその誘導体を上 記ゴム成分の存在下で焼状重合、溶板重合、単 海重合、乳化腫合のいずれかの単合核で低会し て弾性共産合体を得ることができる。

ミド等があげられる。

これらの変性プロック共産合体、変性オレフ イン重合体、弾性共重合体は単独で使用しても、 二種以上併用してもよい。また、その配合量は、 (A)ポリカーボネート樹断と (A)ポリアミド報 歌とからなる組成物 100能量部に対して 1~20

目部が適当である。

上記の、の、ので示した化合物は、必要に応 じて一種又は二種以上選択して使用することが でき、の、の、の全てを併用してもよい。の、 の、のを単数で多量に使用するよりも、夫々多 豊づつ多種併用した方が熱安定性改善物架は大 さい。

更に、本見朝の影成物には、のボリオレフィン中のローオレフィンと、クリシラルメタアク リレート及びノ又はグリンラルフクリレートと の共変合体等を新加することもできる。これら を割加することにより、更に反けな料質品性を 移るごとができる。

おがあげられる。特に好ましいものはエチレン及びプロピレンである。この共通合体はαーオレフィン、グリンラルメタフクリート、グリッシルアクリレート以外の他のビニル化合物を共産合成分として含んでいてもよい。その他のビニル化合物としてはスチレン、計画ビニル、メチルメタクリレート、メチルアクリレート、電化ビニル、αーメテルスチン、ジピニルペンゼン、アクリル教育があげられる。

あけられる。 かかる@ボリオレフィン及び@αーオレフィ ンと、グリシジルメタアクリレート及び/又は グリシジルアクリレートとの共富合体は単数で 使用しても、二種以上射用してもよく、その社 合数は合計量が(A)ボリカーボネート制面と (8)ボリアミド側数よりなる範点物 100度異節 に対して10度量節以下になるようにするのが好 ましい。

なお、本発明の組成物は、前記①~⑤で示した化合物以外に他の耐钙球改質剤を配合するこ

とによって、実に別領策性を向上させることも 可能であり、その配合版は (4)ポリカーボネー ト制語と (8)ポリアミド制語よりなる側面相点 物 100重量部に対して25重要部以下にするのが 20 m 1

また、本発明の割減物は、 例数制成物の特性 を振わない範囲内で上配配合物以外に例えば酸 化防止剂、質質剤、帯電防止剤、紫外線吸収剤 等を含有してもよい。

本発明の観覧制成物は、構成成分をタンプラ ー、プレンダー、ナウターミキサー、パンパリ ーミキサー、製練ロール、押出概等の混合機に

より読合して製造することができる。 <森廟の効理>

本発明の組成物は成形的の熱安定性に優れて おり、任意の成形方法、例えば射出成形、搾出 成形、圧縮成形等に適用でき、更に、得られた 成形品の耐張品性は極めて良好である

< 実施例> 次に実施例をあげて本発明を更に説明する。 なお、実施所における評価は下記の方法による。
の成形品の外限・実施開及び比較前に起収され
た条件で基本を参加・200円の場所を中止し
た機能16ショントから第18ショントはで基礎
的に成形した。18ショントはで基礎
のに成形した。18ショント目の現本板を加
ショント目の見本板と対で比較してその
変化の状況を「無無数」とし、第18ショント目の現本板を加
で比較していまな。

 の
 変色なし、酸条発生なし

 O
 緩かに変色、顕条発生なし

 な色する、解条発生なし

 X
 変色する、観条発生あり

×× 成形不可能

60 軒筒類性: AST8 19-258に従い、序さ 1/8" 以 ・順片のアイソット・ノッチ付筒型強度(kgfcm/cm3を再定した。(0)成形品の外観の呼順と 四様にして以順片を作成し、「再個前」及び i 滞留後」の夫々4側の制定値の平均値で示した。

の利薬品性: ASTN 0-638 (版) Type EL、厚さす。17.0° の引張り試験片を用い、第1 箇に示し 報題で 1.0%の変をかけて38℃のエッソ・レ キュラーガソリンに170割間透過した後、試験 片におけるクラック見生の有無、及びガソリ・ ン接渡前接の破析作変をASTN 0-638に従って 割定した。

実施例1~16及び比較例1~7

ポリカーボネート側面を、1240で5時間、ボ リアミド側面を 1050で5 時間を増した機長、ご ポリカーボネート側面・ポリアミドボビの ボリカーボネート側面・ポリアミドボビの ボリカーボネート側面・ボリアシーの 電車 数 3 で 変 金 し、100m。 マベント・女 タリンター は、250~ 2600で ベレットをした。このペロ フトを 1050で 5 時間を増した 板 前出 成 形 (日本 収解所 報 1: -11263 A) を用い、シリンター

- 1.5 モル % よりな る 散成分とエチレン グリコール 50 モル % とネオペンチルグリコール 50 モル % と ネオペンチルグリコール 50 モル % よりなる ジオール成分からなる 変性 ポリエステル 樹脂 (固有粒度 0.60)
- C: ポリエチレンテレフタレート 樹脂 (固有粘 度 0.64)
- D: 協業化ポリエチレン (提集合有率30%、的 和電工制製:エラスレン301A)
- E: ビスフェノールA型エポキシ掲載(エポキ シ当最3800~5000g/eq、東部化成機製:エポ トートY0-70201
- F:エデレンープロピレン共産合体を無水マレイン数で変性した変性オレフィン重合体 (三井石被化学験製:タフマーH90610)
- G:エチレンーグリシジルメタアクリレート共 重合体(住友化学時製:ポンドファーストE) H: MBS粉酚(練製化学工業粉製:カネエース
 - 8-56)

- 勘膜 250℃で成形し、現本板 (50m × 80m × 2 m) 及び物性試験片を作成した。 別られた理本板とは験片を用いて成形品の外数、削断繁性及び耐寒高性を評価した。 結果は第1表に示した

なお、表中のポリカーボネート側端、ポリアミド側断及び名権 脈加剤を示す 記号は下記の 通りである。

PC: ピスフェノールA ポリカーボネート樹脂 (粘度平均分子量 24,900、帯人化成機製:パ ンライトL-1250)

PA: ポリアミド樹脂 (ナイロン-6、a-クリソー ルによる固有粘度 1.5、 HR: M 40eq/t、COOH M 40eg/t)

A:テレフタル酸 98.5モル名と5-スルのマソフ タル酸ナトリウム 1.5モル名よりなる酸成分 とエチレングリコールからなる変色ポリエス テル朝路(固有粘度 0.55)

B:テレフタル酸58.5モル%、イソフタル酸40 モル%と5-スルホイソフタル酸ナトリウム

2 1 2

			_			35								_	_	1	3 S	*
	PC	PA	승 화	<u> </u>		<u> </u>	<u> </u>	E	前	G	н	RN	5外数	ME	P .	220	* 2	
			(85)	(80)	(88)	(NG)	(86)	(#6)	(86)	(25)	(88)	海安約	お保護	悪俗的	物解散	被斯仲度	クラック	被断州
	(60)	(26)			1001	100	-	12.	-	-	-	0	0	90	89	140(2)	#	24
比較例 1	100		100						·	1 -		0		1 7	7	140		100
支货剂 1	80	20	100	10	-	- 1	-	i -	-	1 -			0	1 7		130	*	130
実施例 2	80	20	100	l -	10	-	-	-	ΙΞ.	-	-	0	×	1 :	,	130	, #.	160
比較例?	80	20	160			10	<u>-</u> -			_			6	10		120	* **	120
突旋剂 3	80	20	100	-	5	-	3	1 -			10	۱ ۵		10	95	125		125
实施例 4	80	20	100	-	5	- 1	-	3	- 1	-	1 -	6		18	18	130	*	130
英雄树 5	80	20	100	-	5				5	7	E			56	25	120		120
夫姓例 6	75	25	100	-	5	-	3	-	5	-	1 -	0	0	52	31	140		140
灰藤嶺 7	175	25	100	-1	5_	1-			_5_	-=-						140	积.	140
末路祭 8	75	25	100	5	-	-	-	-	-	-	10	0	0	100	.52	135		130
比較例 3	75	25	100	l - 1	l -	5	-	-	-	-	10	0	×	66	4	140	- A	140
実施册 9	75	25	100	5	-	-	3	-	5	7.5	5	Ο,	0,	120	10		無	120
実施別10	75	25	100	1	5	-	3	-	5		5		0	97	85	120	*	
实施例11	75	× 25	160		5	l	-	3	5		. 5	0.	. 0	85,	74 (140	*	140
英語房12	75	25	100	1 -	5	i -	-	l –	5	l –	5	0		88	70	140	*	140
実施例13	75	25	100	1 -	5			l –	5	- 3,	. 5	0	0	75	70 .	- 150	無	150
比較新 4	75	25	100	۱ -	-	l –	-	l –	-	-		×	L XX	_ 2	_1_	130	<u>#</u>	_110.
東蘇州14	65	35	100	-	5	-	-	-	5	-	5	0	0	56 1	21	· 150	#	150
比較詞 5		35	100	۱ ـ	1	1 5 .	- 1	l -	5		. 5	0	.0	30	3	150	. *	150
比較報 6	65	35	100	-	- ·	- 1		l –	-	-	5_	0	×_	3	2	160		150
東路男15	50	50	100	-	- 5	-	-	-	5	-	-5	0	.0	49	15	160	#	160
比較例 7	50	50	100	-	1 -	۱ -	۱ –	-	-	-	-	××	- 3	-	- 1			
東海南15		80	100	-	5	-	-		5		5	0	0	4	12	180	#	180

A STATE OF THE STA

4. 般所の無限な故能

第1回は耐薬品性試験に使用する近み付与装 軽である。因中1は試験片、2、3及び4は支

おである。

AAC 1 1001



特許出願人 带人化成株式会社

